ZRAK - VODA
TOPLOTNE ČRPALKE
2013

SRCE VAŠEGA DOMA

sinclair
HEAT PUMPS

Toplotne črpalke

V današnjem času se ljudje čedalje bolj osredotočajo na zmanjševanje stroškov ogrevanja. Tradicionalni sistem ogrevanja je čedalje dražji in tudi okolju ni najbolj prijazen.

Zato ljudje iščejo nove, okolju prijazne načine ogrevanja z visokim izkoristkom in nizkimi stroški obratovanja. Na srečo so tu Sinclair S-THERM, S-THERM+ in toplotne črpalke za pripravo tople sanitarne vode!

To so toplotne črpalke zrak-voda, ustvarjene za ogrevanje In hlajenje hiš ter za gretje sanitarne vode.

EVI SPIRALNI KOMPRESOR ZRAK-VODA TOPLOTNE ČRPALKE

S-THERM+ toplotne črpalke, pri katerih se kot vir energije uporablja zrak, so zasnovane posebej za okolje z nizkimi temperaturami in zagotavljajo delovanje do - 25 ºC zunanje temperature. Njihov namen je, da rešijo vprašanje ogrevanja uporabnikovih domov pozimi in spomladi ter hlajenje v vročih poletnih mesecih in jeseni. Visoko temperaturni Evi spiralni kompresorji so opremljeni s priključkom za vbrizgavanje pare za ekonomično delovanje. Povečanje učinkovitosti dosežemo z uporabo podhlajevanja v hladilnem krogu, poveča pa se tudi zmogljivost ogrevanja. V sistemu je zlahka možno doseči izstopno temperaturo vode 65 ºC.

DC INVERTER ZRAK-VODA TOPLOTNE ČRPALKE

Z napredno tehnologijo S-THERM toplotne črpalke absorbirajo toploto zunanjega zraka iz okolice in jo uporabijo za ogrevanje prostorov. Ne samo, da zadostujejo za ogrevanje prostorov, temveč zagotavljajo tudi oskrbo s toplo sanitarno vodo. Poleg tega pa so Sinclair toplotne črpalke možne tudi hladiti prostore v vročih poletnih dnevih in tako zagotavljajo primerno temperaturo prostorov v vseh letnih časih. S-THERM uporablja okolju prijazno hladilno sredstvo R410a in s tem ne obremenjuje okolja. Dejstvo je, da toplotna črpalka okolju prijazen izdelek, ki lahko odraža vašo zavest o družbeni odgovornosti za okolje.

TOPLOTNE ČRPALKE ZA GRETJE SANITARNE VODE

SINCLAIR toplotna črpalka za gretje sanitarne vode ima se lahko ponaša z okolju prijaznim hladilnim sredstvom R134a. To pomeni varčevanje z energijo v primerjavi z običajnimi viri za gretje sanitarne vode. Zaradi samodejne »anti-legionela« funkcije, je voda v rezervoarju vedno pripravljena za brezskrbno uporabo.

S-THERM+
EVI Spiralni Kompresor Zrak-Voda Toplotne Črpalke

SRCE VAŠEGA DOMA

Več Napredne Tehnologije za Gretje Vode do 65 ºC

Toplotna črpalka absorbira energijo iz okolice in jo pretvoriv toplo vodo. Tako je mogoče hišo ogreti s črpanjem tople vode za ogrevanje, tako za talno gretje kot za radiatorske sisteme. Notranja enota je zasnovana tako, da ima med obratovanjem super nizko raven hrupa.

Vsi obratovalni elementi so postavljeni na anti-vibracijske podstavke. Cevni sistem je prav tako skrbno načrtovan in zasnovan tako, da zmanjša vibracije. Notranjost enote je popolnoma izolirana. Vse to zagotavlja, da naprava deluje tiho in stabilno.

EVI KOMPRESORJI IMAJO KAR NEKAJ PREDNOSTI PRED OBIČAJNIMI KOMPRESORJI ENAKE ZMOGLJIVOSTI, IN SICER:

VEČJA ZMOGLJIVOST

Večja zmogljivost zaradi povečanega podhlajevanja omogoča višjo entalpijsko razliko skozi uprajalnik. Velikost kompresorja se lahko zmanjša za odstotek entalpijske razlike pri isti zmogljivosti uparjalnika.

VISOK IZKORISTEK (COP)

Spiralni kompresor z vbrizgom pare je bolj učinkovit kot konvencionalni enostopenjski enake zmogljivosti, saj je enaka učinek pri podhlajevanju dosežen z manj energije: para, ki je nastala pri procesu podhlajevanja je komprimirana z višjega vmesnega tlaka, in ne z nižjega sesalnega tlaka.

PREDNOSTI EVI KOMPRESORJA

EVI SPIRALNI KOMPRESORJI IMAJO NASLEDNJE LASTNOSTI:

- Večji volumetrični izkoristek
- Nizka raven hrupa
- Zanesljivost
- Enostavna konstrukcijska rešitev
- Primeren za toplotne črpalke

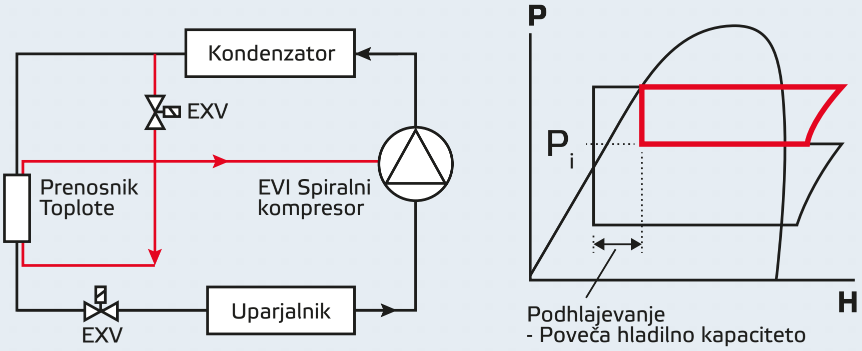
Cikel spiralnega kompresorja z vbrizgom pare je podoben dvostopenjskemu ciklu z vmesno fazo hlajenja, le da to doseže z enim samim kompresorjem.

Visoka stopnja učinkovitosti je dosežena z odvzemom delčka utekočinjenega hladiva, ki ekspandira za ekspanzijskim ventilom v protitočnem ploščnem prenosniku toplote, ki deluje kot podhlajevalnik.

Pregreta para se nato vbrizga v vmesni vbrizgalni parni del spiralnega kompresorja.

Dodatno podhlajevanje poveča kapaciteto uparjalniku z zmanjšanjem vhodne entalpije hladiva.

CIKEL EVI SPIRALNEGA KOMPRESORJA

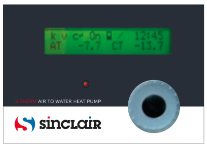

Kondenzator
EXV
Prenosnik Toplote
EVI Spiralni kompresor
EXV
Uparjalnik
P
P_i
H
Podhlajevanje
- Poveča hladilno kapaciteto

NOTRANJA ENOTA

SHP-140IRC
SHP-180IRC

TOP ENERGIE 2013 www.enuby.cz oceněný produkt

S-THERM+ Toplotna črpalka nagrajena kot zmagovalka Češkega spletnega tekmovanja TOP ENERGY 2013 (Energetsko učinkoviti viri energije za domove)



STHERM by sinclair +

STANDARDNA ENOTA

- Nov EVI spiralni kompresor zasnovan za visoko temperaturo vode.
- Okvir je narejen iz pocinkanega jekla in prašno barvan.
- Wilo EC obtočna črpalka.
- Okolju prijazen hladilni plin R407c.
- Senzor za varovanje pred izlitjem vode.
- Popolno zatesnjena kontrolna omarica z IP60.
- Inteligentni pametni krmilnik Sinclair in nastavljanje s hitro odzivnim mikroprocesorjem.
- Nov LCD žični upravljalnik z JOG vrtljivim kolescem
- 3 kW bivalentni grelec v notranji enoti
- Danfoss mehki zaganjalnik
- Izstopna temperatura vode do 65ºC.

certifikovaný výrobek
Strojírenský zkušební ústav, s.p.
www.szutest.cz

CERTIFIKAT JE BIL IZDAN PRI ENGINEERING TESTING INSTITUTE
Prenesite certifikat s strani www.nepa.cz

NOTRANJA ENOTA			SHP-140IRC	SHP-180IRC
Zunanja temperatura / Izstopna temperatura vode (ºC) *	**A10/W35**	**Grelna moč (kW)**	**15,55**	**17,88**
		Vstopna moč (kW)	**3,28**	**3,90**
		COP (-)	**4,75**	**4,58**
	A7/W35	**Grelna moč (kW)**	**14,73**	**16,79**
		Vstopna moč (kW)	**3,28**	**3,94**
		COP (-)	**4,49**	**4,26**
	A2/W35	**Grelna moč (kW)**	**11,38**	**13,27**
		Vstopna moč (kW)	**3,06**	**3,77**
		COP (-)	**3,72**	**3,52**
	A-7/W35	**Grelna moč (kW)**	**10,30**	**11,09**
		Vstopna moč (kW)	**3,17**	**3,85**
		COP (-)	**3,25**	**2,88**
	A-15/W45	**Grelna moč (kW)**	**8,81**	**10,43**
		Vstopna moč (kW)	**4,09**	**4,95**
		COP (-)	**2,16**	**2,11**
	A20/W35	**Grelna moč (kW)**	**18,28**	**22,32**
		Vstopna moč (kW)	**3,28**	**3,83**
		COP (-)	**5,58**	**5,82**
	A35/W12	**Moč hlajenja (kW)**	**10,90**	**12,50**
		Vstopna moč (kW)	**3,41**	**4,46**
		EER (-)	**3,20**	**2,80**
Tehnični podatki	Napetost	V/-/Hz	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50
	Območje delovanja	ºC	-20 ~ +40	-20 ~ +40
	Izhodna temperatura vode	ºC	+12 ~ +65	+12 ~ +65
	Hladivo / Polnjenje	-/kg	R407c / 8,0	R407c / 8,0
	Električni grelec	kW	3,0	3,0
	Kompresor QTY	-	1	1
	Tip kompresorja		COPELAND EVI spiralni	COPELAND EVI scroll
	Povezovalne cevi - tekočina	mm	12	12
	Povezovalne cevi - plin	mm	22	22
	Cev za vodo Vhod / Izhod	-	DN25	DN25
	Raven hrupa	dB(A)	40	40
	Dimenzije (Š x G x V)	mm	602 x 638 x 1035	602 x 638 x 1035
	Neto teža	kg	159	150

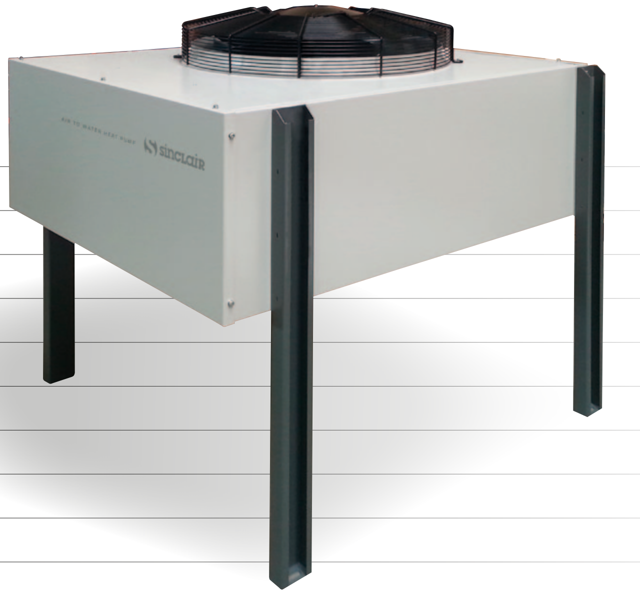
***Vrednosti so bili merjene po standardu EN 14511-2: 2012 / EHPA vključno s ciklom odtaljevanja.**

STHERM by sinclair +

ZUNANJA ENOTA

SHP-140ERC
SHP-180ERC

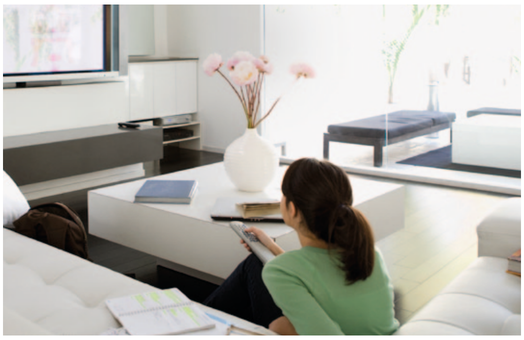
S-THERM+ Toplotna črpalka nagrajena kot zmagovalka Češkega spletnega tekmovanja TOP ENERGY 2013 (Energetsko učinkoviti viri energije za domove)



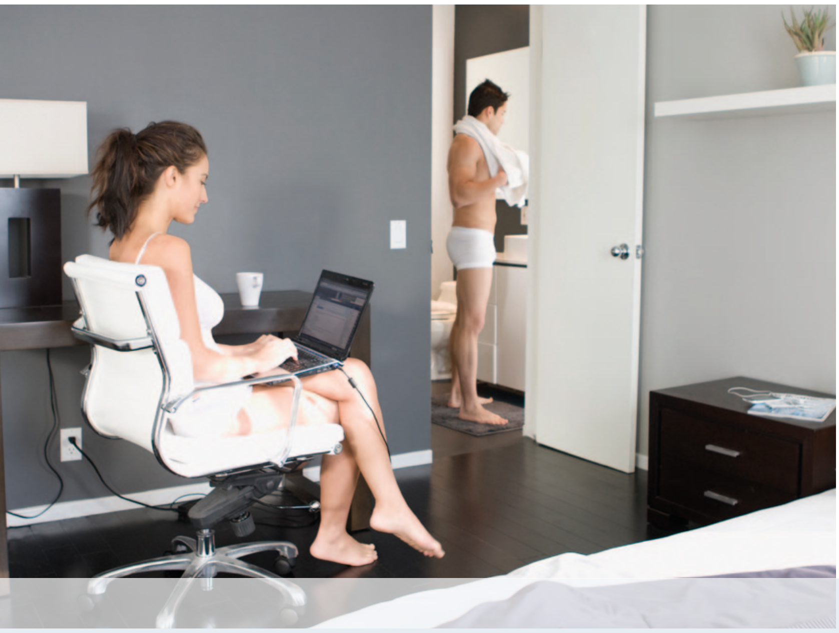
STANDARDNA ENOTA

- Rebrasti izmenjevalec zraka s hidrofilnim premazom.
- Električni ekspanzijski ventil Emerson.
- Samodejno pametno odtaljevanje.
- Generalni preizkus in test delovanja za vsako enoto pred pakiranjem.
- Ventilator z EC motorjem.
- Anti-sneg funkcija.

ZUNANJA ENOTA		SHP-140ERC	SHP-180ERC
Oskrba z elektriko	-	pride iz notranje enote	
Število ventilatorjev	kos	1	
Moč ventilatorja	W	182	
Smer izpiha ventilatorja		Vertikalna	
Pretok zraka	m^3/h	4995	
Povezovalne cevi – plin	mm	22	
Povezovalne cevi – tekočina	mm	12	
Raven hrupa 10m/1m	dB(A)	35 / 59	
Dimenzije (d*š*v)	mm	1168 x 1063 x 1102	
Neto teža	kg	94	



SINCLAIR PAMETNI NADZORNI SISTEM

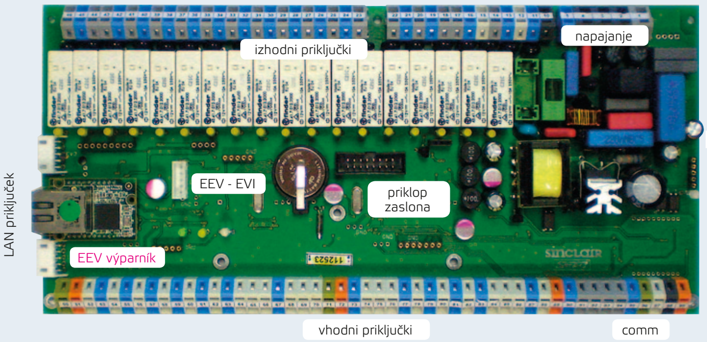


LASTNOSTI

- Nadzor ogrevanja dveh neodvisnih rezervoarjev (zalogovnik za sanitarno vodo in zalogovnik za ogrevno vodo)
- Nadzor ogrevanja dveh neodvisnih sistemov (sistem za ogrevanje in zalogovnik vode)
- Nadzorni sistem EVI za visok COP in visoko zmogljivost
- Sistem je bolj učinkovit z nadzornim denjem
- Sistem prikazuje vhodno moč za preventivni nadzor, ki prepreči nastanek poškodb v sistemu zaradi napak na omrežju ali preobremenjenosti omrežja
- Nadzor funkcije odtaljevanja, odvisna od časa, temperature in vremena
- Samodejni alarm in poročilo o napakah

k v c On 12:45
AT -7.7 CT -13.7
S-THERM AIR TO WATER HEAT PUMP
sinclair

NOTRANJA ENOTA
KONTROLNA PLOŠČA


izhodni priključki
napajanje
EEV - EVI
priklop zaslona
EEV výparník
LAN priključek
vhodni priključki
comm

NADZOR IN MOŽNOSTI KOMUNIKACIJE (standardna)

- Integriran LCD zaslon in JOG vrtljivo kolesce
- USB priključek (Universal Serial Bus)
- Industrijska komunikacijska standardna postavka RS485
- Nadzor preko interneta in dostop preko daljinskega upravljalnika preko storitvenega centra

Opcijska oprema:

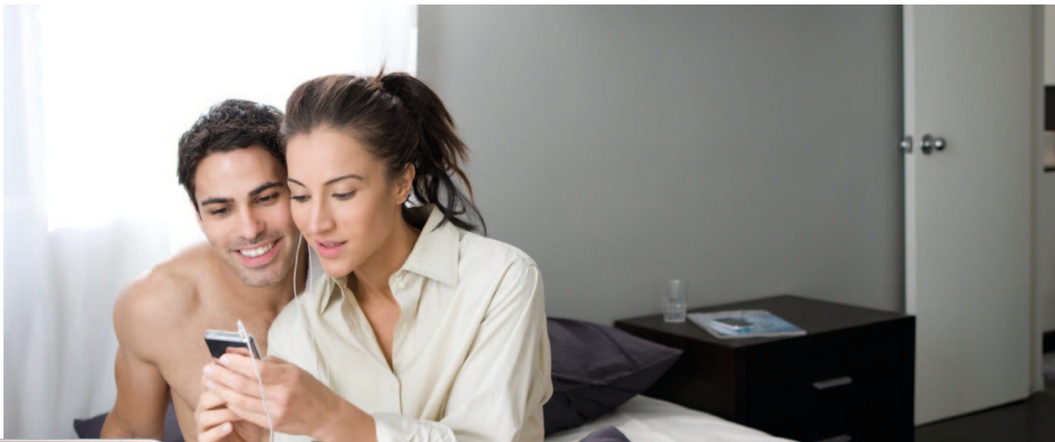
- Uporaba mobilnega telefona GSM (s klicom ali SMS-om)
- Uporaba PC- ethernet povezave (preko LAN/WAN) - tablica, pametni telefon
- XBee – brezžična povezava v ISM band (2,4GHz)

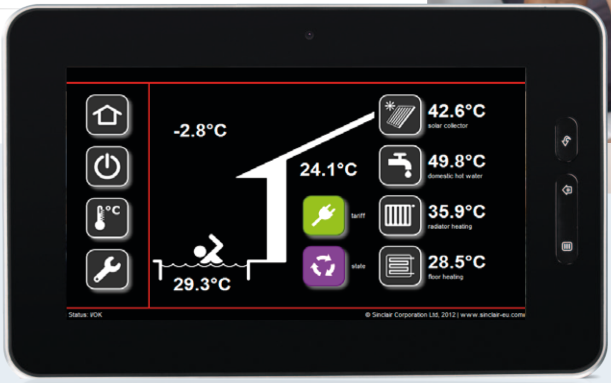
SISTEM REGULACIJE TOPLOTNE ČRPALKE JE BIL RAZVIT V SODELOVANJU S TEHNIČNO UNIVERZO V BRNU.

DODATNA OPREMA

DODATNA OPREMA

- Enostavno upravljanje s pomočjo tablice
- Uporabniku prijazen vmesnik
- Dobro urejen prikaz na zaslonu in hitra orientacija v menijih
- Enostavna namestitev
- Hiter dostop do osnovnih podatkov o sistemu




-2.8°C
42.6°C
solar collector
24.1°C
49.8°C
domestic hot water
tariff
35.9°C
radiator heating
state
29.3°C
28.5°C
floor heating
Status: #OK
© Sinclair Corporation Ltd, 2012 | www.sinclair-eu.com

SAMSUNG
-2.8°C
42.6°C
24.1°C
49.8°C
35.9°C
29.3°C
28.5°C

PRIPRAVLJENO ZA APLIKACIJO V PAMETNEM TELEFONU

PREGLED OSNOVNIH INFORMACIJ

- Pregled osnovnih temperatur
- Prikaz načina delovanja in upravljanje obremenitve
- Ikona za vstop v meni (doma, nadzor toplotne črpalke, temperatura, nastavitve)

NASTAVITVENI MENI UDOBJA

- Nastavitev temperature
- Prioritete
- Obratovalni parametri
- Krivulje
- LAN, GSM
- Daljinski nadzor
- Izbira jezika

Priorities
Equitherm
Remote monitoring
Language
Comfort
Runtime parameters
LAN
GSM
Status: -WST-

SHEMA HIDRAVLIČNE POVEZAVE

S KOMBINIRANIM ZALOGOVNIKOM VODE

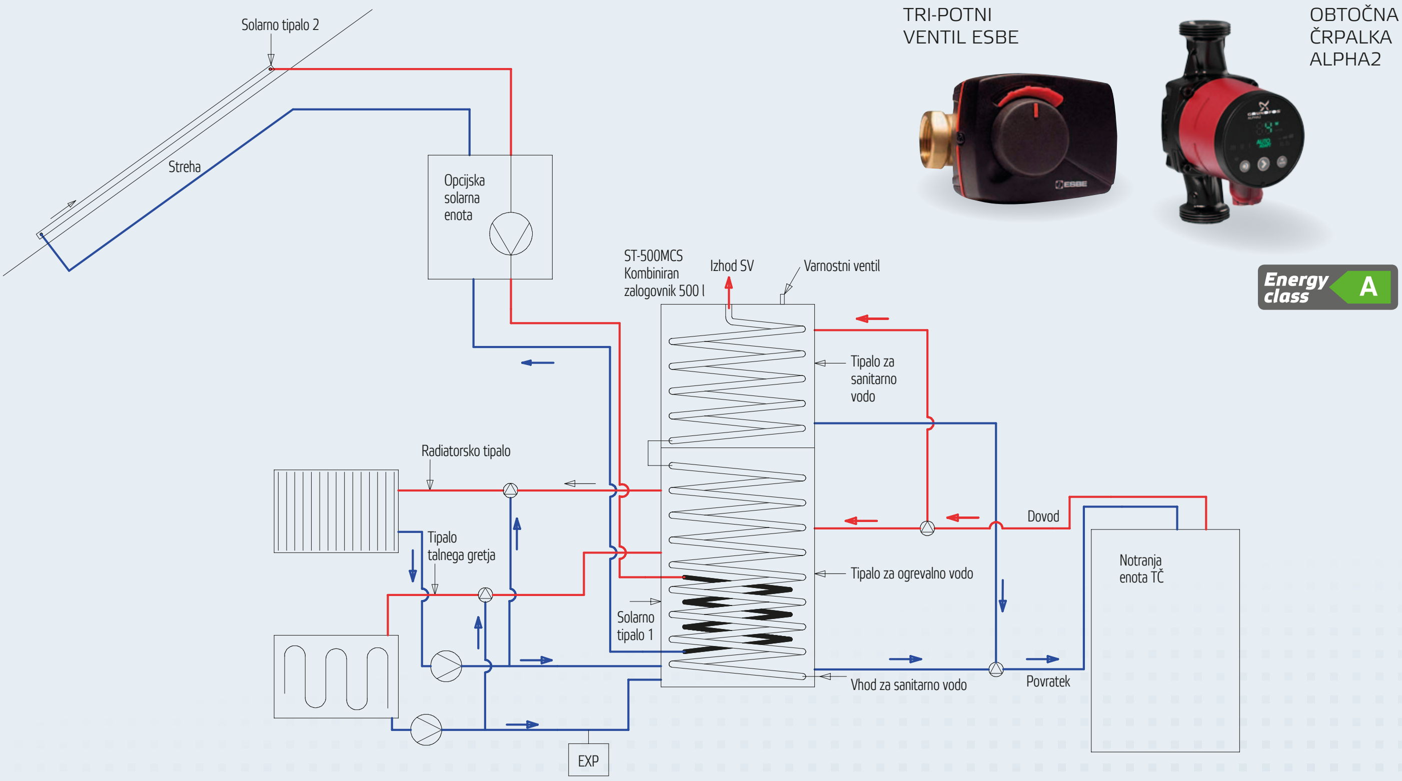
KOMBINIRAN ZALOGOVNIK VODE ST-500MCS, ST-500MC

- Jeklen 500 litrski zalogovnik vode z toplotnim izmenjevalcem iz nerjavečega jekla
- Pretočni grelec za sanitarno vodo
- Možnost priklopa solarnih kolektorjev
- Kompaktna siva prevleka, črna plastika
- Poliuretanska izolacija 50 mm

ST-500MCS

PRIPOROČENE KOMPONENTE

- Tri-potni ventil za preklop me zgornjim delom (1/3) zalogovnika za sanitarno vodo in med spodnjim delom (2/3) zalogovnika za ogrevalni krog ESBE serije VRG 131/132 z elektronskim nadzorom ESBE serije 641 (čas preklopa je 30 sekund)
- Tri-potni ventil za nadzor temperature v radiatorjih ali za talno gretje z elektronskim nadzorom ESBE serije 671 (čas preklopa je 240 sekund)
- Obtočna črpalka Grundfos Alpha2


Solarno tipalo 2
Streha
Opcijska solarna enota
ST-500MCS Kombiniran zalogovnik 500 l
Izhod SV
Varnostni ventil
Tipalo za sanitarno vodo
Radiatorsko tipalo
Tipalo talnega gretja
Dovod
Notranja enota TČ
Tipalo za ogrevalno vodo
Solarno tipalo 1
Vhod za sanitarno vodo
Povratek
EXP
ESBE

TRI-POTNI
VENTIL ESBE

OBTOČNA
ČRPALKA
ALPHA2

Energy class A

HLAJENJE V TEJ VEZAVI NI MOŽNO

SHEMA HIDRAVLIČNE POVEZAVE

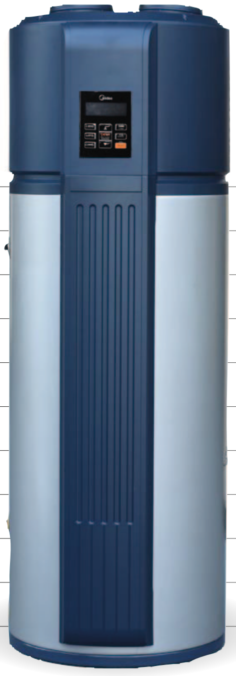
Z GRELNIKOM VODE SINCLAIR

ZALOGOVNIK ST-400A, ST-500A

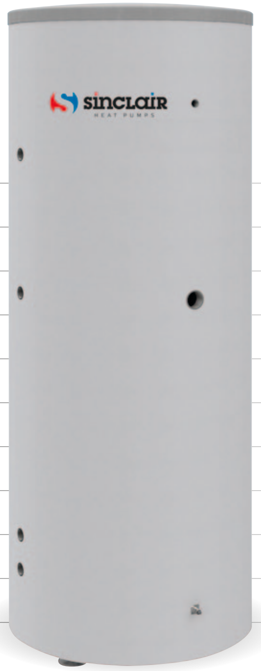
- Enostaven zalogonik 400, 500l
- Oblika valja
- Kompaktna siva prevleka, črna plastika
- Poliuretanska izolacija 50 mm

PRIPOROČENE KOMPONENTE

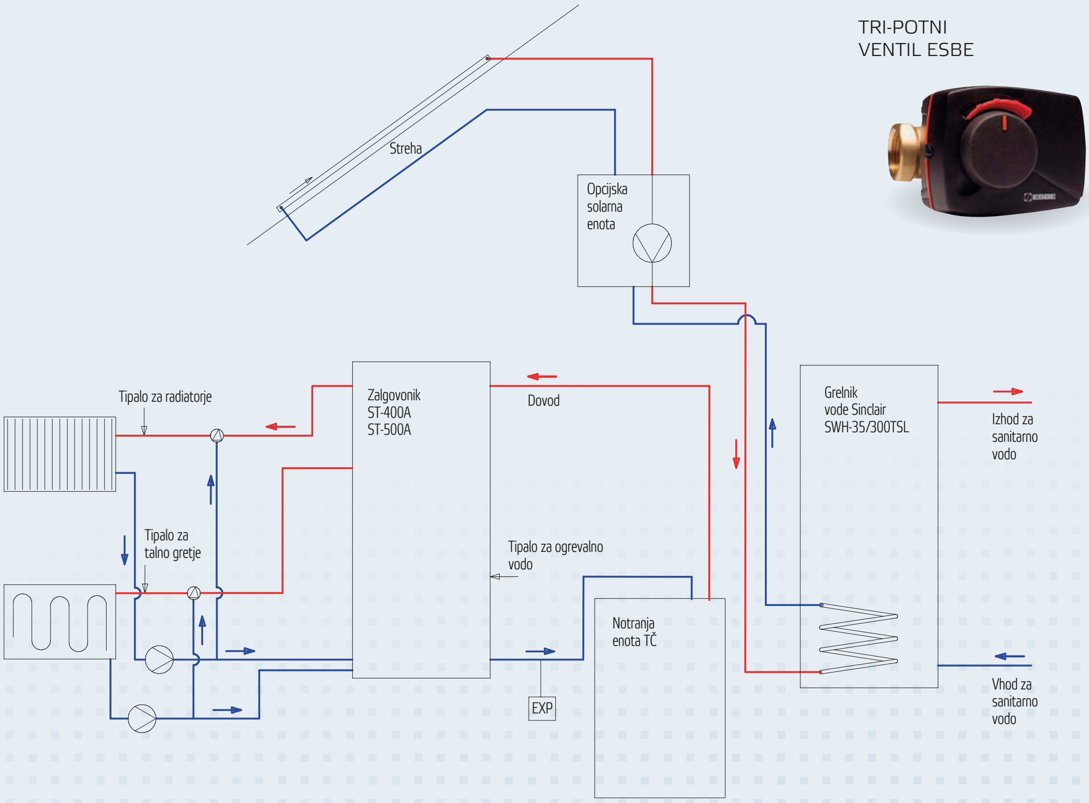
- Tri-potni ventil za nadzor temperature v radiatorjih ali za talno gretje z elektronskim nadzorom ESBE serije 671 (čas preklopa je 240 sekund)
- Obtočna črpalka Grundfos Alpha2



GRELNIK VODE SINCLAIR SWH-35/300TSL



ST-400A


Streha
Opcijska solarna enota
Tipalo za radiatorje
Zalgovonik ST-400A ST-500A
Dovod
Tipalo za talno gretje
Tipalo za ogrevalno vodo
Notranja enota TČ
EXP
Grelnik vode Sinclair SWH-35/300TSL
Izhod za sanitarno vodo
Vhod za sanitarno vodo

TRI-POTNI VENTIL ESBE

OBTOČNA ČRPALKA ALPHA2

Energy class A

V TAKŠNO POVEZAVO SE LAHKO VKLJUČI TUDI KONVEKTORJE ZA HLAJENJE

SHEMA HIDRAVLIČNE POVEZAVE

POSREDNO GRETJE VODE

ST-400A

ST-200D

POSREDNI GRELNIKI VODE ST-200D, ST-300D

- Oblika valja
- Kompaktna siva prevleka, črna plastika
- Poliuretanska izolacija 50 mm

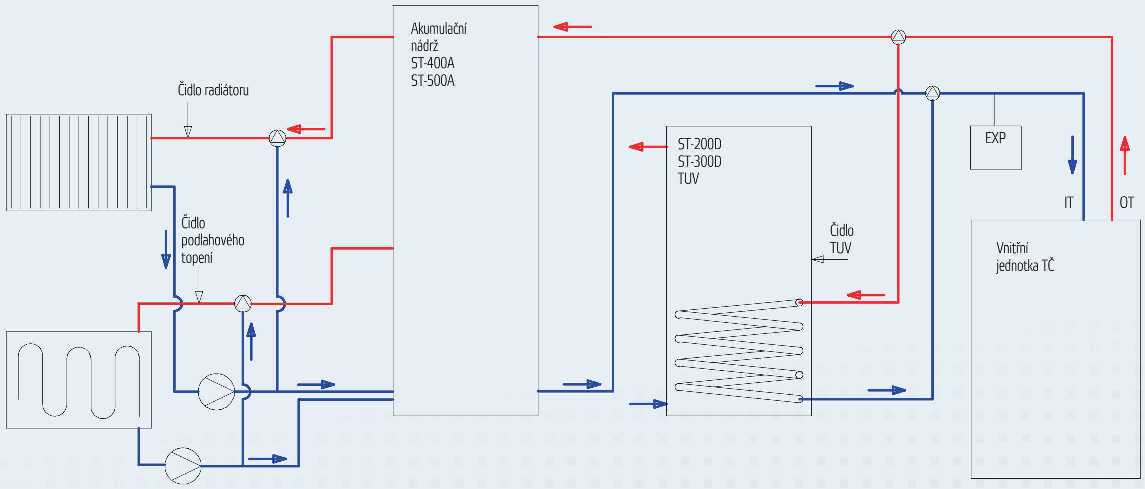
PRIPOROČENE KOMPONENTE

- Tri-potni ventil za preklop me zgornjim delom (1/3) zalogovnika za sanitarno vodo in med spodnjim delom (2/3) zalogovnika za ogrevalni krog ESBE serije VRG 131/132 z elektronskim nadzorom ESBE serije 641 (čas preklopa je 30 sekund)
- Tri-potni ventil za nadzor temperature v radiatorjih ali za talno gretje z elektronskim nadzorom ESBE serije 671 (čas preklopa je 240 sekund)
- Obtočna črpalka Grundfos Alpha2

TRI-POTNI
VENTIL ESBE

OBTOČNA ČRPALKA
ALPHA2

Energy class A


Akumulační nádrž
ST-400A
ST-500A
Čidlo radiátoru
Čidlo podlahového topení
ST-200D
ST-300D
TUV
Čidlo TUV
EXP
IT
OT
Vnitřní jednotka TČ

V TAKŠNO POVEZAVO SE LAHKO VKLJUČI TUDI KONVEKTORJE ZA HLAJENJE

S-Therm DC Inverter zrak-voda toplotne črpalke

SRCE VAŠEGA DOMA

Osnovne nastavitve sistema

DC INVERTER ZRAK-VODA TOPLOTNE ČRPALKE

S-THERM toplotna črpalka je namenjena za proizvajanje tople vode v vašem gospodinjstvu.

DC inverter zrak-voda toplotna črpalka je sestavljena iz zunanje

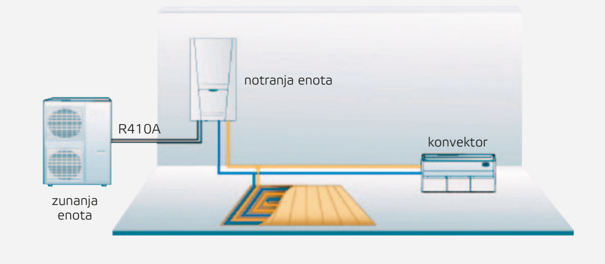
Enote in notranje enote, po potrebi je lahko dodan še zalogovnik.

FUNKCIJE

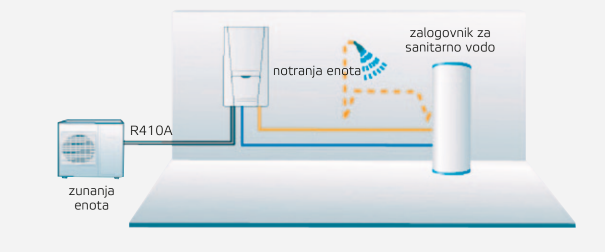
- Ogrevanje in hlajenje
- Gretje vode
- Hlajenje + gretje vode
- Ogrevanje + gretje vode
- Zasilni način delovanja
- Hitro segrevanje vode
- Način obratovanja med dopustom
- Prisiljeno delovanje
- Tiho delovanje
- Dezinfekcijski način delovanja
- Vremensko vodeno delovanje

PRIMERI MOŽNIH KOMBINACIJ

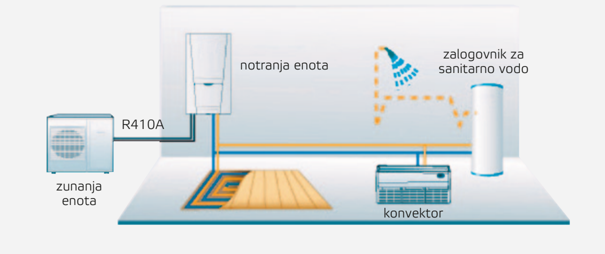
Ogrevanje / hlajenje


notranja enota
R410A
konvektor
zunanja enota

Gretje vode


zalogovnik za sanitarno vodo
notranja enota
R410A
zunanja enota

Ogrevanje / hlajenje z gretjem vode


notranja enota
zalogovnik za sanitarno vodo
R410A
zunanja enota
konvektor

NOTRANJE ENOTE

GSH-80IRA
GSH-100IRA
GSH-120IRA-3
GSH-140IRA-3
GSH-160IRA-3

LASTNOSTI

- Kompakten in prijeten dizajn
- Visoko učinkovit ploščni izmenjevalec toplote
- Uporabniku prijazna upravljalna plošča
- Enostavna namestitev in vzdrževanje
- Varna in zanesljiva

Model				GSH-80IRA	GSH-100IRA	GSH-120IRA-3	GSH-140IRA-3	GSH-160IRA-3
Napetost			V/f/Hz	220~240/1/50		380-415/50		
Nazivna moč			W	6200				
Povezovalne cevi		Plin	mm(inch)	15.9 (5/8)				
		Tekočina	mm(inch)	9.52 (3/8)				
Povezovalne cevi (voda)		Vstopna voda	inch 1″ ženski BSP	DN25 (1″)				
		Izstopna voda	inch 1″ ženski BSP	DN25 (1″)				
Varnostni ventil			Bar	3				
Izstopna temperatura vode		Hlajenje (konvektor)	ºC	7~25				
		Hlajenje (talno)	ºC	18~25				
		Gretje (konvektor)	ºC	25~55 (Visoko temperaturni cikel)				
		Gretje (talno gretje)	ºC	25~45 Nizko temperaturni cikel)				
Glavni sestavni deli	Črpalka	Tip	-	Vodno hlajena				
		Št. hitrosti	-	3				
		Moč	W	200				
		Pretok vode	l/min	0,125				
	Ekspanzijska posoda	Prostornina	Liter	10				
		Pritisk vode (max)	Bar	3				
		Pritisk vode (Pre)	Bar	1				
	Električni grelec	Tip	-	Oplaščen				
		Material	-	Nerjaveče jeklo				
		Delovanje	-	Samodejno				
		Koraki	-	2		1		
		Kapaciteta	kW	6				
		Kombinacija	kW	3+3				
		Faza/Napetost/Frekvenca	f/V/Hz	1/230/50		3/400/50		
	Toplotni izmenjevalec	Tip	-	Ploščni HEX				
		Število	-	1				
Zvočni tlak			dB(A)	31				
Dimenzije		Zunanje (V × Š × G)	mm	900x500x324				
Teža		Neto	kg	52		53		

ZUNANJE ENOTE

GSH-80ERA
GSH-100ERA
GSH-120ERA-3
GSH-140ERA-3
GSH-160ERA-3

STHERM by sinclair
DC INVERTER

LASTNOSTI

- Visoka učinkovitost in varčevanje z energijo
- Ugodna
- Pametno upravljanje
- Nadzorna tehnologija PFC
- BLDC tehnologija za nadzor delovanja

Model				GSH-80ERA	GSH-100ERA	GSH-120ERA-3	GSH-140ERA-3	GSH-160ERA-3
Kapaciteta[1]	Gretje	(Talno gretje)	kW	8,5	10,0	12,0	14,0	15,0
	Hlajenje	(Talno gretje)	kW	9,0	10,5	14,0	15,0	15,5
Vstopna moč[1]	Gretje	(Talno gretje)	kW	2,1	2,5	2,8	3,3	3,9
	Hlajenje	(Talno gretje)	kW	2,5	3,1	3,8	4,3	4,4
EER[1]	Hlajenje	(Talno gretje)	-	3,6	3,4	3,8	3,5	3,5
COP[1]	Gretje	(Talno gretje)	-	4,0	4,0	4,5	4,2	4,0
Kapaciteta[2]	Gretje	(Konvektor ali Radiator)	kW	8,0	9,0	11,0	12,0	14,0
	Hlajenje	(Konvektor)	kW	6,5	8,0	10,0	10,5	11,0
Vstopna moč[2]	Gretje	(Konvektor ali Radiator)	kW	2,7	2,9	3,4	3,8	4,2
	Hlajenje	(Konvektor)	kW	2,5	3,1	3,5	3,6	4,0
EER[2]	Hlajenje	(Konvektor)	-	2,6	2,6	2,9	2,8	2,7
COP[2]	Gretje	(Konvektor ali Radiator)	-	3,0	3,1	3,4	3,4	3,2
Napetost/Faza/Frekvenca			V/f/Hz	220~240/1/50		380-415/50		
Vstopna moč	Hlajenje		kW	5,0	5,0	7,0	7,0	7,5
	Gretje		kW	4,6	4,6	6,0	6,0	6,5
Električni tok	Hlajenje		A	21,7	21,7	14,0	14,0	15,0
	Gretje		A	20,0	20,0	12,0	12,0	13,0
Hladivo	Tip		-	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
	Polnilo		g	2000	2000	3500	3500	3500
Temperatura sanitarne vode			ºC	40~80				
Zvočni tlak	Hlajenje		dB(A)	57	57	57	57	60
	Gretje		dB(A)	59	59	59	59	62
Potrubí (chladivo)	Plin		mm (inch)	15.9(5/8)	15.9(5/8)	15.9(5/8)	15.9(5/8)	15.9(5/8)
	Tekočina		mm (inch)	9.52(3/8)	9.52(3/8)	9.52(3/8)	9.52(3/8)	9.52(3/8)
Dimenzije	Zunanje (V × Š × G)		mm	921×427×791	921×427×791	950×412×1253	950×412×1253	950×412×1253
Teža	Neto		kg	69	69	99	99	99

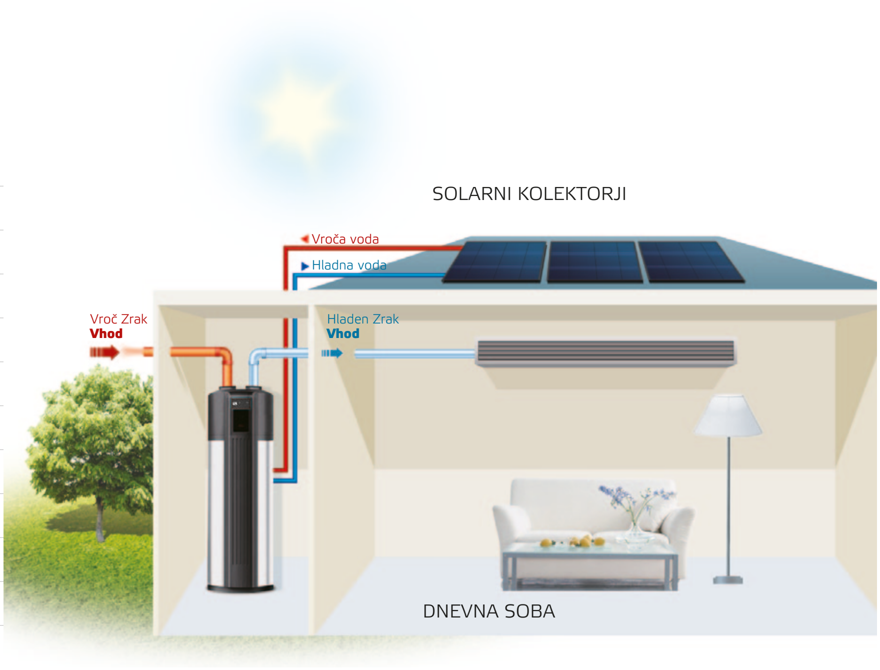
1 Kapaciteta in moč sta merjeni pod naslednjimi pogoji:
POGOJI HLAJENJA
Notranja temperatura vode 23ºC / 18ºC;
Temperatura zunanjega zraka 35ºC DB / 24ºC WB
POGOJI GRETJA
Notranja temperatura vode 30ºC / 35ºC
Temperatura zunanjega zraka 7ºC DB / 6ºC WB
Dolžina cevi 7.5 m

2 Kapaciteta in moč sta merjeni pod naslednjimi pogoji:
POGOJI HLAJENJA
Notranja temperatura vode 12ºC / 7ºC;
Temperatura zunanjega zraka 35ºC DB / 24ºC WB
POGOJI GRETJA
Notranja temperatura vode 40ºC / 45ºC;
Temperatura zunanjega zraka 7ºC DB / 6ºC WB
Dolžina cevi 7.5 m

Toplotna črpalka za pripravo tople sanitarne vode

SRCE VAŠEGA DOMA

Toplotna Črpalka za Pripravo Tople Sanitarne Vode

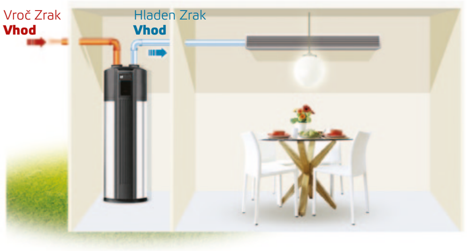

SOLARNI KOLEKTORJI
Vroča voda
Hladna voda
Vroč Zrak
Vhod
Hladen Zrak
Vhod
DNEVNA SOBA

PREDNOSTI TOPLOTNIH ČRPALK

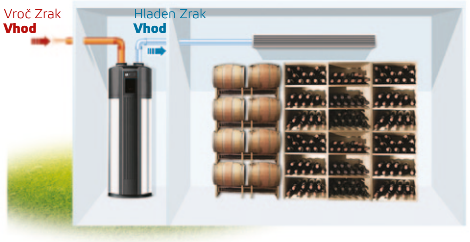
SINCLAIR toplotna črpalka za pripravo tople sanitarne vode se lahko pohvali z uporabo okolju prijaznega hladilnega sredstva R134a. Tako lahko prihranimo z energijo v primerjavi z uporabo običajnih virov energije za pripravo tople sanitarne vode.

Zahvaljujoč samodejnemu vklopu antilegionela funkcije, lahko vodo brezskrbno uporabljamo kadarkoli.

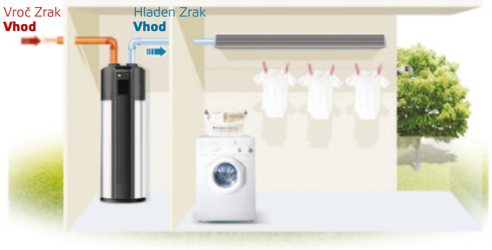
JEDILNICA


Vroč Zrak
Vhod
Hladen Zrak
Vhod

VINSKA KLET


Vroč Zrak
Vhod
Hladen Zrak
Vhod

SHRAMBA


Vroč Zrak
Vhod
Hladen Zrak
Vhod

LASTNOSTI

VARNOST

Vse povezave med električnimi deli in vodo so popolnoma izolirane, tako da zagotovijo popolno zaščito pred izpadi elektrike. Vir energije je elektrika, zato nimamo nobenih težav s shranjevanjem goriva, morebitnim izlivom, požarom ali eksplozijo.

VISOK IZKORISTEK

Toplotna črpalka, ki absorbira energijo zunanjega zraka in tako proizvede toplo vodo, ima lahko izkoristek tudi do 450%.

PRIHRANEK ENERGIJE

Poraba električne energije energije v primerjavi s konvencionalnim načinom ogrevanja vode zmanjšana pri segrevanju 1 m³ vode s 15-55 ° C.

DELOVANJE V VSEH VREMENSKIH RAZMERAH

Delovno območje: od -30 do +43°C, pa naj bo noč, oblačno, dež ali sneg.

SAMODEJNI NADZOR

Samodejni vklop in izklop, samodejna funkcija odmrzovanja, vse to brez prisotnosti strokovnjaka.

OKOLJU PRIJAZNO

Ni izpusta škodljivih plinov v ozračje. Ni onesnaževanja ozračja in okolice.

ENOSTAVNA UPORABA

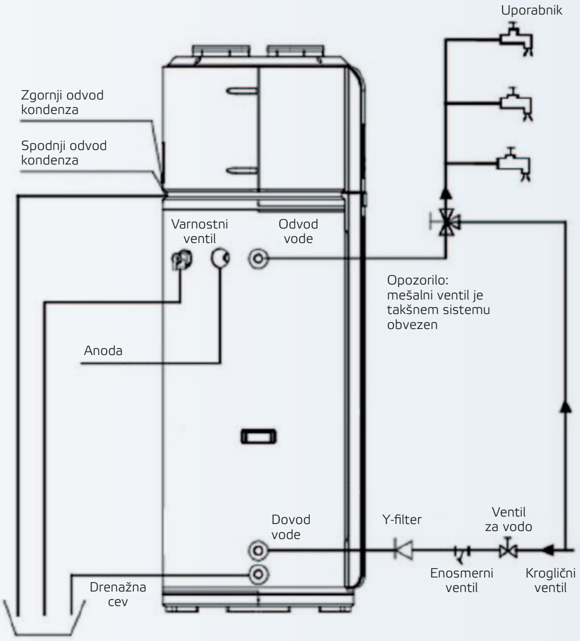
Uporabniku prijazen LCD zaslon za enostavno uporabo.

ENOSTAVNA ZA VGRADNJO IN VZDRŽEVANJE

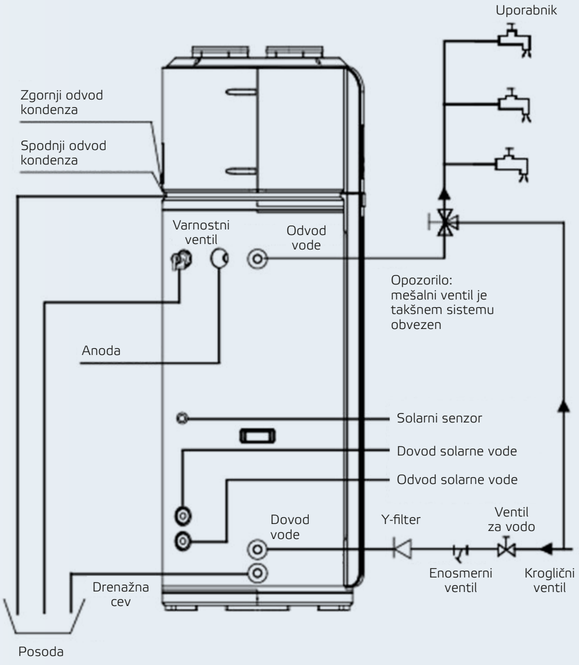
Potreben je samo priklop cevi.

Učinkovito Gretje Vode

- Ni možnosti navzkrižne kontaminacije, spirala s hladivom se ovije okrog izven zalogovnika.
- Visok izkoristek.
- Enota je lahko nameščena notri ali zunaj
- Zaprt hladilni krog, enostavna namestitev.
- Samodejna tedenska tedenska anti-legionela funkcija.
- Večstopenjska zaščita (Varnostni ventil, dvojna zaščita pred visoko temperaturo).
- Termostatski ventil
- Vgrajen izmenjevalec za dodatni vir energije, npr.: sončni kolektorji (opcija).
- 4-potni ventil za samodejno odmrzovanje


Uporabnik
Zgornji odvod kondenza
Spodnji odvod kondenza
Varnostni ventil
Odvod vode
Opozorilo: mešalni ventil je takšnem sistemu obvezen
Anoda
Dovod vode
Y-filter
Ventil za vodo
Enosmerni ventil
Kroglični ventil
Drenažna cev

SWH-15/190T


Uporabnik
Zgornji odvod kondenza
Spodnji odvod kondenza
Varnostni ventil
Odvod vode
Opozorilo: mešalni ventil je takšnem sistemu obvezen
Anoda
Solarni senzor
Dovod solarne vode
Odvod solarne vode
Dovod vode
Y-filter
Ventil za vodo
Enosmerni ventil
Kroglični ventil
Drenažna cev
Posoda

SWH-35/300TSL, SWH-35/300TL

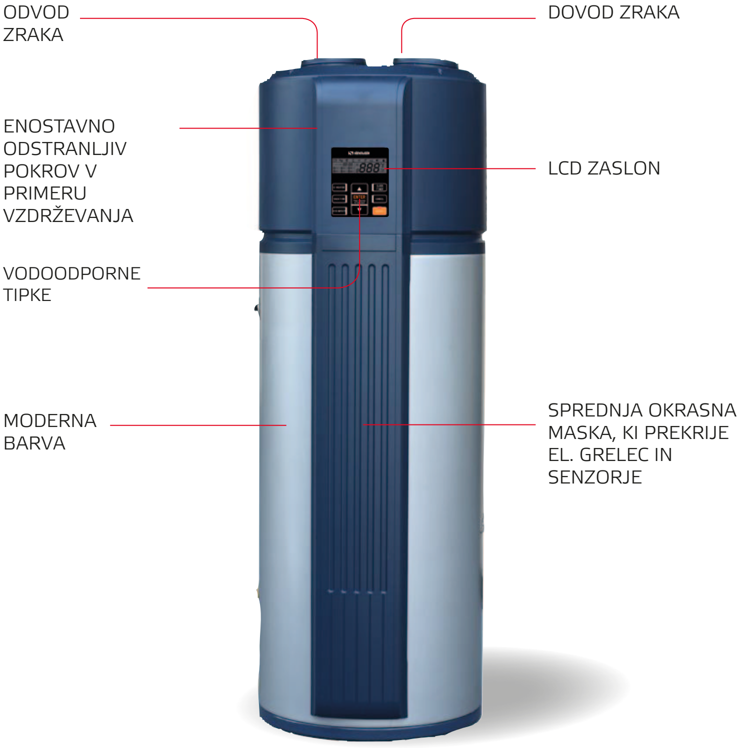
GRETJE SANITARNE VODE

SWH-35/300TL
SWH-35/300TSL
SWH-15/190T

PROSTORNINA ZALOGOVNIKA 190 LITROV, 300 LITROV

- Okolju prijazno hladilno sredstvo R134A
- Dva načina obratovanja: Ekonomično, el. grelec
- Solarni toplotni prenosnik iz nerjavečega jekla
- Izstopna temperatura 38-60ºC
- Območje delovanja – zunanja temp.: -30-43ºC

sinclair
888
E-HEATER
CLOCK TIMER
VACATION
ENTER
Press 3 seconds for lock/unlock
CANCEL
DISINFECT
ON/OFF

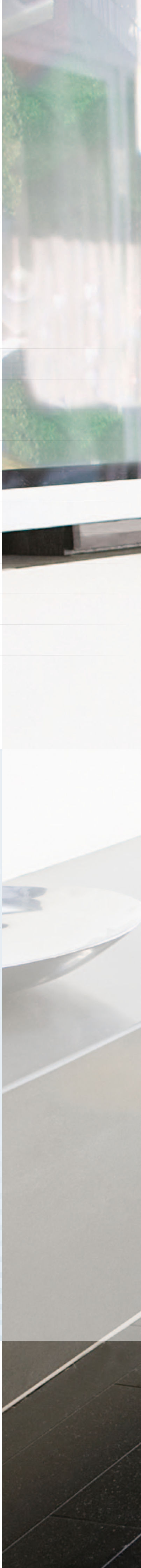

ODVOD ZRAKA
DOVOD ZRAKA
ENOSTAVNO ODSTRANLJIV POKROV V PRIMERU VZDRŽEVANJA
LCD ZASLON
VODOODPORNE TIPKE
MODERNA BARVA
SPREDNJA OKRASNA MASKA, KI PREKRIJE EL. GRELEC IN SENZORJE

Model		SWH-15/190T		SWH-35/300TSL, SWH-35/300TL	
Način delovanja		Ekonomično	El. grelec	Ekonomično	El. grelec
Delovno območje	ºC	-7-43	-30-43	-7-43	-30-43
Izstopna temperatura vode	ºC	38ºC~70ºC (Default 55ºC)		38ºC~60ºC (Default 55ºC)	
Napetost/Faza/Frekvenca	Ph-V-Hz	1-220-240-50		1-220-240-50	
Prostornina zalogovnika	L	190		300	
Moč gretja	kW	1.50	3.00	3,0	3,0
COP	kW/kW	3.60	1.00	3,6	1,0
Največji tok	A	6.5	13.0	6,5	13,0
Območje delovanja	ºC	-30-43		-30-43	
Dimenzije (PxV)	mm	Φ568x1640		Φ650x1920	
Neto teža	kg	96		123	
Zvočni tlak	dB(A)	38		48	
Hladilno sredstvo / količina	kg	R134a/0,95		R134a/1,2	
Tlak hladilnega sredstva	MPa	3,0/ 1,2		3,0/1,2	
Tlak v zalogovniku	MPa	0,15-1,0		1	
Pretok zraka	m³/h	414/355/312		414/355/312	
Priključek za dovod vode	mm	DN20		DN20	
Priključek za odvod vode	mm	DN20		DN20	
Največji tlak	MPa	1.2		1,2	
Projektni tlak	MPa	0.15-1.0		1	
Priključek za dovod vode - solarni	mm			DN20	
Priključek za odvod vode - solarni	mm			DN20	
Največji tlak v solarnem sistemu	MPa			0,7	
El. grelec	kW	3.0		3	
Pretok tople vode	m³/h	0,045	0,075	0,086	

1. Pogoji testiranja: zunanja temp. 15/12ºC (DB/WB), temp. vhodne vode 15ºC, temp. izhodne vode 45ºC.
2. Specifikacije se lahko v primeru izboljšave izdelka spremenijo, zato sledite tipski tablici

KAZALO

S-THERM+, S-THERM in SWH tehnologija 2
S-THERM+ predstavitev 4
S-THERM+ notranja enota 6
S-THERM+ zunanja enota 7
S-THERM+ nadzor 8
S-THERM+ shema hidravlične povezave 10
S-THERM osnovne nastavitve sistema 14
S-THERM notranja enota 15
S-THERM zunanja enota 16
SWH predstavitev 18
SWH lastnosti 20



SRCE VAŠEGA DOMA

sinclair
HEAT PUMPS

Zastopa in prodaja:
GENERA d.o.o., Špruha 36, 1236 Trzin
www.klime-genera.si

CZECH HEAT PUMP ASSOCIATION
ASOCIACE PRO VYUŽITÍ TEPELNÝCH ČERPADEL